



TRAS LAS CLAVES DE LAS AVES EN MEDIO INSULARES

El Grupo de Ecología y Evolución en Islas (GEEI) se ubica en La Laguna (Tenerife), en el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA), siendo el único centro que el CSIC mantiene en Canarias. El estudio del papel que juegan las aves en la dispersión de semillas, las interacciones huésped-parásito o los procesos implicados en la colonización, diversificación y flujo génico de las aves macaronésicas son sus principales líneas de investigación ornitológica.

MANUEL NOGALES. IPNA-CSIC



Herrerillo canario en una chumbera.

El GEEI se creó en 2004 con el objetivo de desarrollar estudios ecológicos y evolutivos en el ámbito de las islas macaronésicas (Azores, Madeira, Salvajes, Canarias y Cabo Verde). No obstante, la vocación del grupo es entender mejor los procesos ecológicos y evolutivos que acontecen en los medios insulares, y esto hace que se hayan iniciado nuevas líneas de estudio en otros archipiélagos oceánicos como Galápagos o las islas Mascareñas, en el océano Índico. Actualmente, los miembros permanentes del GEEI lo forman solo dos investigadores (Manuel Nogales y Brent Emerson) y

un técnico (Benito Vispo), si bien el número de personas trabajando en el grupo es mayor, al contar con varios estudiantes de doctorado y tres contratados posdoctorales. Los intereses del grupo se centran fundamentalmente en la ecología, evolución, biogeografía y biología de la conservación en medios insulares. Y aunque hay líneas de investigación en marcha donde los modelos de estudio no son las aves, no es menos cierto que estas son un pilar importante en el discurrir científico del grupo. Así, dentro de los sistemas de interacción planta-animal se estudia el papel cualitativo y cuantitativo que las aves desempeñan en los procesos de dispersión (directa o secundaria) de semillas.

Estudio del parasitismo

Asimismo, y debido a la creciente preocupación por el efecto negativo de las Enfermedades Infecciosas Emergentes (EIE) sobre las comunidades de animales silvestres, se han empezado a estudiar las interacciones huésped-parásito. Se trata de comprender el efecto ecológico y evolutivo que los parásitos, como por ejemplo la malaria y la viruela aviar, ejercen sobre las aves. Estos son detectados mediante el uso de marcadores moleculares, en donde se amplifica un fragmento de un gen mitocondrial del protozoo. Esta técnica no solo facilita la

estima de prevalencias entre poblaciones, sino que ayuda a caracterizar genéticamente a los parásitos, lo cual permite plantear hipótesis ecológicas y evolutivas que expliquen los patrones observados.

Genética de poblaciones

Finalmente, se está trabajando en comprender los patrones y procesos implicados en la colonización, diversificación y flujo génico contemporáneo de las aves macaronésicas, para lo cual se está utilizando una amplia gama de marcadores y técnicas moleculares que permiten amplificar y secuenciar una serie de genes mitocondriales y nucleares de las especies objetivo. Además, como complemento a las herramientas moleculares, también se ha comenzado a grabar el canto de algunas especies. Con el estudio combinado de las señales acústicas, morfológicas y genéticas se intentan comprender los mecanismos que actúan en la diferenciación incipiente de poblaciones. El GEEI es también muy sensible a mantener activa una vía de comunicación entre el mundo científico y la sociedad, que permita trasladar los principales hallazgos científicos logrados. Es por ello que se publican artículos divulgativos y reseñas periodísticas, se brindan entrevistas de radio, televisión y prensa, o se imparten conferencias en foros no científicos.



Paloma rabiche.

AURELIO MARTÍN. Departamento de Biología Animal de la Universidad de la Laguna

El interés por la ornitología en la Universidad de La Laguna comienza a finales de la década de 1960 con la llegada del profesor Juan José Bacallado. Formado en la Universidad Complutense, pronto supo inculcar a sus alumnos las enseñanzas que había recibido de Francisco Bernis, uno de sus profesores. Bajo su dirección, en la mitad de la década de 1970, y coincidiendo con la llegada del ornitólogo inglés Keith Emmerson, se constituye el Grupo Ornitológico Canario. Dicho grupo desapareció años después, pero algunos de sus miembros continuarían ligados a la Universidad de La Laguna.

En la década de 1980 surge la sección de vertebrados, constituida por los profesores Aurelio Martín y Manuel Nogales, mayoritariamente dedicados al estudio de las aves. Esta orientación ornitológica, la preocupación por la conservación de las aves y las estrechas relaciones existentes con la Sociedad Española de Ornitología llevaron a la creación de la Delegación Canaria de SEO/BirdLife, que desde 1993 hasta 1999 tuvo como sede al Departamento de Biología Animal (Zoología) de esta universidad.

Nuevas especies

En un ambiente insular de extraordinaria diversidad biológica y poco estudiado, los investigadores repartieron su tiempo entre las aves y el resto de los vertebrados terrestres. De estos últimos se descubrieron incluso nuevas especies como la musaraña canaria, el lagarto gigante de Tenerife y el de La Gomera.

En lo que a las aves se refiere, tanto los investigadores como sus colaboradores han mostrado interés por aspectos zogeográficos de la avifauna, estudios de dieta y reproducción de especies, tamaños poblacionales, conservación, ecología evolutiva, ornitocoria y paleornitología. Entre los primeros trabajos abordados podría reseñarse el relativo a las aves marinas, que permitió el descubrimiento de especies reproductoras para Canarias y el resto de España. Es el caso del paíño de Madeira,

Una de sus facetas es la preocupación por la incidencia de los mamíferos introducidos sobre la avifauna autóctona

el paíño pechialbo y la pardela pichoneta. Los estudios de la dieta de algunas especies mostraron diferencias insulares notables. Así, las poblaciones de cuervos son más depredadoras e ingieren más alimento animal en las islas orientales (Lanzarote y Fuerteventura) que en el resto del archipiélago. Las lechuzas de las islas orientales sustituyen parte de su dieta de ratones por musarañas y perenquenes (salamandras), y en algunos casos por paíños europeos.

Los censos de algunas especies también tuvieron resultados sorprendentes. En el caso de la avutarda hubara se constató

REFERENTE CIENTÍFICO PARA LA AVIFAUNA CANARIA

En la década de 1960, la Universidad de la Laguna, en Tenerife, comenzó a desarrollar sus primeras líneas docentes en ornitología, pero sería a partir de 1980, con la creación de la sección de vertebrados, cuando se inician los primeros estudios dedicados a las aves en las islas Canarias, con reveladores hallazgos.

que, a diferencia de lo que se creía, Lanzarote alberga una población mayor que la de Fuerteventura. Los estudios relativos a las palomas endémicas (turqué y rabiche) han permitido conocer su distribución con bastante precisión y el efecto de las ratas en la disminución del éxito reproductor. Una de las facetas conservacionistas ha sido la preocupación por la incidencia de mamíferos introducidos sobre la avifauna autóctona, por lo que se realizaron trabajos de erradicación de gatos en islotes como Alegranza y Lobos, así como de conejos en Montaña Clara.

Los trabajos de paleornitología de Juan Carlos Rando, colaborador del departamento y en algunos años profesor, han permitido desentrañar parte de la interesantísima avifauna del pasado, con la descripción de nuevas especies endémicas como el escribano patilargo y el verderón picofino. Desde 2003 la línea de ecología evolutiva ha desaparecido debido a la marcha del profesor Manuel Nogales al IPNA-CSIC, pero dichas actividades continúan allí bajo su dirección.

En la actualidad, el departamento dirige sus esfuerzos a la reintroducción de la paloma rabiche en Gran Canaria, un proyecto promovido por el Cabildo de dicha isla. Hasta el momento se ha conseguido una pequeña población cautiva obtenida a partir de huevos y pollos adoptados por tórtolas domésticas. En 2010 esas palomas adquirieron la madurez sexual y, aunque con dificultades, se obtuvieron los primeros pollos. Está previsto que en 2012 se liberen y se proceda a su seguimiento.



Tarabilla canaria.